

(文章编号) 1007-0893(2021)21-0086-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.21.034

磁共振动态增强检查对宫颈癌的诊断价值

王洁茹 李梅莲 温凤玲 蔡德总

(湛江中心人民医院, 广东 湛江 524045)

[摘要] **目的:** 探究磁共振动态增强(DCE-MRI)检查对宫颈癌的临床诊断价值。**方法:** 选取湛江中心人民医院2019年3月至2020年4月收治的60例疑似宫颈癌患者为研究对象, 利用随机数表法将其分为对照组和观察组, 每组30例。对照组患者进行常规磁共振成像(MRI)诊断, 观察组患者进行DCE-MRI诊断, 以病理学诊断结果为标准, 比较两组方法与病理检查的结果。**结果:** 以病理学诊断结果为标准, 对照组常规MRI检查出现1例误诊宫颈癌患者, 观察组DCE-MRI检查对Ia期、IIIa期和IIIb期的宫颈癌患者诊断检查正确率高达100.0%, 且对照组患者IIb期诊断准确率低于观察组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论:** 对宫颈癌患者进行DCE-MRI检查, 相较于常规MRI, 可以明显提高诊断准确率, 并对各病理分期进行明确。

[关键词] 宫颈癌; 磁共振动态增强检查; 磁共振成像

[中图分类号] R 737.33 **[文献标识码]** B

The Diagnostic Value of Dynamic Enhanced Magnetic Resonance Examination for Cervical Cancer

WANG Jie-ru, Li Mei-lian, WEN Feng-ling, CAI De-zong

(Central People's Hospital of Zhanjiang, Guangdong Zhanjiang 524045)

(Abstract) **Objective** To explore the clinical diagnostic value of dynamic enhanced magnetic resonance (DCE-MRI) examination in cervical cancer. **Methods** 60 patients with suspected cervical cancer treated in Central People's Hospital of Zhanjiang from March 2019 to April 2020 were selected as the research objects. They were randomly divided into control group and observation group, with 30 cases in each group. Patients in the control group were diagnosed with conventional magnetic resonance imaging (MRI), and patients in the observation group were diagnosed with DCE-MRI. The pathological diagnosis results were used as the standard to compared the methods and pathological examinations results between the two groups. **Results** Based on the pathological diagnosis results as the standard, 1 case of cervical cancer was misdiagnosed in routine MRI examination in the control group. The DCE-MRI examination in the observation group had a diagnosis accuracy rate of 100.0% for cervical cancer patients of stage Ia, IIIa and IIIb. And the diagnosis accuracy rate of each clinicopathological stage of the control group was lower than that of the observation group ($P < 0.05$). **Conclusion** Compared with conventional MRI, DCE-MRI can significantly improve the diagnostic accuracy and clarify the pathological stages of cervical cancer.

(Key Words) Cervical cancer; Dynamic enhanced magnetic resonance examination; Magnetic resonance imaging

宫颈癌是一种比较常见的临床妇科恶性肿瘤, 近些年, 其在我国的发病率逐年升高, 并且发病群体有逐渐年轻化的趋势^[1-2]。宫颈癌患者的前期诊断方法中, 常规磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)和磁共振动态增强(dynamic contrast-enhanced magnetic resonance imaging, DCE-MRI)检查是常用的两种方法, 有研究报道, DCE-MRI较常规MRI诊断更加准确, 并可以对宫颈癌的病理分期进行诊断^[3]。对此, 笔者选取本院收治的60例宫颈癌患者为研究对象, 探究DCE-MRI检查和对宫颈癌的临床诊断价值, 具体结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取本院2019年3月至2020年4月收治的60例疑似宫颈癌患者为研究对象, 在患者宫颈表面不典型的区域取一小块组织进行活检, 结果提示存在疑似癌细胞; 利用随机数表法将其分为对照组和观察组, 每组30例。对照组患者年龄25~48岁, 平均年龄(35.84±2.37)岁, 体质量47.29~88.49 kg, 平均体质量(67.39±2.87) kg; 观察组患者年龄27~48岁, 平均年龄(34.95±2.53)岁, 体质量47.29~88.49 kg, 平均体质量(67.39±2.87) kg。两组患者年龄、体质量、病程等一般资料比较, 差异均无统计学意义。

[收稿日期] 2021-08-24

[作者简介] 王洁茹, 女, 主治医师, 主要研究方向是妇科、儿科的CT、MRI影像诊断。

($P > 0.05$)，具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 对照组 患者进行常规 MRI 诊断，常规 MRI 横断面 T1WI、T2WI，冠状位 T2WI，矢状位 T2WI。横断面使用 T1VIBE 序列，反复采集 35 个动态图像，采集时间为 280 s，从第 3 期扫描起以 $3 \text{ mL} \cdot \text{s}^{-1}$ 流率经静脉将 $0.1 \text{ mmol} \cdot \text{kg}^{-1}$ 钆双胺注射液 (GE Healthcare AS, Lindesnes Site, 注册证号 H20110263) 注入，注射器抽取质量浓度为 0.9% 的氯化钠注射液 20 mL 进行管道清洗。

1.2.2 观察组 患者进行 DCE-MRI 诊断检查。具体方法为：首先选用本院的磁共振扫描仪 (德国西门子 Skyra 3.0 T) 对宫颈癌患者的病灶部位进行检查，扫描位点在宫颈癌患者的耻骨上方 3 cm 处，平扫扫描序列为轴位 T1WI 和 T2WI，还有矢状位 T2WI 和冠状压脂 T2WI，在矫正后进行横断扫描，扫描时间为 300 s，对宫颈癌患者的 36 个动态图像进行收集，之后通过静脉将一定量的钆双胺注射液注入，并通过注射器将 0.9% 氯化钠注射液注入清洗管道。再对宫颈癌患者进行横断面增强扫描，矢状位增强扫描和冠状压脂增强扫描，获得宫颈癌患者相应的伪彩图，并通过 TISSUE-40 软件进行数据处理，获得最终的宫颈癌诊断结果。

1.3 观察指标

统计两组患者的病理分期情况，病理学分期分为 Ia 期，Ib 期，IIa 期，IIb 期，IIIa 期和 IIIb 期^[4]，并以病理诊断为金标准，观察两组患者的诊断结果，计算诊断准确率。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 t 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

以病理学诊断结果为标准，对照组常规 MRI 检查出现 1 例误诊宫颈癌患者，观察组 DCE-MRI 检查对 Ia 期、IIIa 期和 IIIb 期的宫颈癌患者诊断检查正确率高达 100.0%，且对对照组患者 IIb 期诊断准确率低于观察组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组的检查结果分别见表 1、表 2，诊断准确率比较见表 3。

表 1 对照组患者不同检查方法的结果比较 ($n = 30$, 例)

方法	未显示	Ia 期	Ib 期	IIa 期	IIb 期	IIIa 期	IIIb 期
病理诊断	0	3	6	5	10	4	2
常规 MRI	1	2	3	2	4	2	1

注：MRI—磁共振成像

表 2 观察组患者不同检查方法的结果比较 ($n = 30$, 例)

方法	未显示	Ia 期	Ib 期	IIa 期	IIb 期	IIIa 期	IIIb 期
病理诊断	0	3	6	5	10	4	2
DCE-MRI	0	3	5	4	9	4	2

注：DCE-MRI—磁共振动态增强

表 3 两组患者的诊断准确率比较 ($n = 30$, %)

组别	Ia 期	Ib 期	IIa 期	IIb 期	IIIa 期	IIIb 期
对照组	66.7(2/3)	50.0(3/6)	40.0(2/5)	40.0(4/10)	50.0(2/4)	50.0(1/2)
观察组	100.0(3/3)	83.3(5/6)	80.0(4/5)	90.0(9/10) ^a	100.0(4/4)	100.0(2/2)

与对照组比较，^a $P < 0.05$

3 讨论

宫颈癌作为一种常见的临床妇科肿瘤，对女性的身体有着很大的危害，在临床上宫颈癌通常可造成女性出现输尿管梗阻、尿毒症和贫血等症状^[5]。女性出现宫颈癌可疑症状后需要提高警惕，尽早到相关机构进行诊断与治疗。

MRI 具有良好的软组织对比度，能够较为清晰地显示出宫颈癌的病变范围及分期，因此采用 MRI 动态增强扫描技术可以提供更多宫颈癌组织增强特性的细节。MRI 增强扫描对宫颈癌的检出具有更高的灵敏度，能更好地显示肿瘤与周围组织的关系，反映肿瘤组织的血供状态，同时还能够对宫颈癌在各个阶段的强化特点进行量化分析。恶性病变大量新生血管形成、血管内皮细胞发育不完善，通透性增加，在增强早期即出现明显强化，并迅速达到强化峰值，故早期迅速强化是恶性病灶的特点；到增强中晚期，肿瘤组织内对比剂逐渐廓清，而周围正常组织逐渐强化，与之形成信号对比；延时增强扫描可以显示病灶与宫体、阴道、膀胱、直肠的关系，相比于常规矢状面 T2WI 获得更佳的效果。

DCE-MRI 属于新型 MRI 功能成像技术，其可配合顺磁性对比剂，对组织血流动力学状态作出准确评定，可有效反映肿瘤组织的微循环特征及微血管密度，并有效鉴别肿瘤边界及其与周围组织间的关系，判定宫旁组织浸润程度；同时，因 DCE-MRI 在定量分析计算时通过药代动力学模型，与定性及半定量参数相比，所反映出的病灶微血管渗透信息及血流灌注信息更加准确，进而有效提升病变组织的早期诊断及鉴别准确性。本研究结果显示，通过常规 MRI 诊断检查方法对两组患者进行检查，对照组各病理分期诊断准确率均低于观察组，差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)，印证了上述观点。

综上所述，对宫颈癌患者进行 DCE-MRI 检查，相较于常规 MRI，可以明显提高诊断准确率，并对各病理分期进行明确。

[参考文献]

- (1) 张常青, 周星, 张文文, 等. 动态增强 MRI 及扩散加权成像对早期宫颈癌的诊断价值 (J). 兰州大学学报 (医学版), 2019, 45(1): 42-46.
- (2) 王月月, 夏春华. 扩散加权成像及动态增强磁共振成像在诊断宫颈癌分期中的应用 (J). 临床与病理杂志, 2019, 39(4): 786-793.
- (3) 徐刚, 谢宗玉. 动态增强 MRI 定量参数及表观扩散系数值与宫颈癌临床病理特征的相关性分析 (J). 蚌埠医学院学报, 2018, 43(8): 94-97.

- (4) 谢宗源, 谭志斌, 王志强, 等. 常规 MRI 结合动态对比增强磁共振成像在宫颈癌分期中的应用价值 (J). 山东医药, 2018, 58(21): 64-66.
- (5) 谢宗源, 李伟兰, 谭志斌, 等. 术前动态对比增强磁共振成像、磁共振扩散加权成像在宫颈癌病理分期评估中的应用 (J). 山东医药, 2019, 59(9): 75-77.

(文章编号) 1007-0893(2021)21-0088-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.21.035

85 例急性冠状动脉综合征患者动态心电图诊断研究

阮玉梅 申春梅

(邵东市人民医院, 湖南 邵东 422800)

〔摘要〕 **目的:** 研究动态心电图 (DCG) 在急性冠状动脉综合征 (ACS) 患者中的作用与效果。**方法:** 选取 2017 年 12 月至 2019 年 12 月邵东市人民医院接收并对其进行诊断的疑似 ACS 患者 85 例, 对所有患者都借助普通心电图 (ECG)、冠状动脉造影 (CAG)、DCG 进行检测, 比较应用的效果。**结果:** 对于所有患者, CAG、ECG、DCG 明确诊断 ACS 患者依次是 77 例、65 例、72 例; DCG 诊断 ACS 的灵敏度为 89.61%、特异度为 62.50%、准确度为 87.06%, 显著高于 ECG 的 75.32%、12.50%、69.41%, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。对于 77 例 CAG 明确诊断的 ACS 患者, DCG 的多支病变的总检出率显著高于 ECG, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); DCG 其余病变位置的总检出率与 ECG 比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论:** 对于 ACS 患者, DCG 诊断效果颇为显著。

〔关键词〕 急性冠状动脉综合征; 动态心电图; 诊断效果

〔中图分类号〕 R 541.4; R 540.4⁺1 **〔文献标识码〕** B

Diagnostic Study of Dynamic Electrocardiogram in 85 Patients with Acute Coronary Syndrome

RUAN Yu-mei, SHEN Chun-mei

(Shaodong People's Hospital, Hunan Shaodong 422800)

〔Abstract〕 **Objective** To study the effect of dynamic electrocardiogram (DCG) in patients with acute coronary syndrome (ACS). **Methods** A total of 85 suspected ACS patients admitted and diagnosed by Shaodong People's Hospital from December 2017 to December 2019 were selected. All patients were detected by ordinary electrocardiogram (ECG), coronary angiography (CAG) and DCG, and the application effects were compared. **Results** For all patients, CAG, ECG and DCG were 77 cases, 65 cases and 72 cases, respectively. The sensitivity, specificity and accuracy of DCG in diagnosing ACS were 89.61%, 62.50% and 87.06%, respectively, which were significantly higher than those of ECG (75.32%, 12.50% and 69.41%), with statistical significance ($P < 0.05$). For 77 ACS patients with definite diagnosis of CAG, the total detection rate of multiple lesions in DCG was significantly higher than that in ECG, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). There was no significant difference in the total detection rate of the remaining lesions of DCG and ECG ($P > 0.05$). **Conclusion** DCG has a significant diagnostic effect on ACS patients.

〔Key Words〕 Acute coronary syndrome; Dynamic electrocardiogram; Diagnosis effect

急性冠状动脉综合征 (acute coronary syndrome, ACS) 是因为冠状动脉粥样硬化出现斑块破裂而使得冠状动脉出现完全性或是不完全性闭塞性血栓, 冠状动脉血流有所下降甚至是完全出现中断而引发的一种临床综合征, 这一疾病较易引起心脏猝死, 非常严重地威胁到了患者的生命^[1]。在临床中, 冠状动脉造影 (coronary angiography, CAG) 可以

更为准确地对冠状动脉出现狭窄的程度与病变总范围进行评估, 其是对 ACS 进行诊断的“金标准”, 但是, 因为 CAG 本身具有有创性, 会引发许多并发症, 且花费较高, 使得其具有相应的局限性^[2]。普通心电图 (electrocardiogram, ECG) 仅可以对患者所处的静息状态、较为短暂的心电改变进行记录, 也具有相应的局限性^[3]。动态心电图 (dynamic

〔收稿日期〕 2021 - 08 - 05

〔作者简介〕 阮玉梅, 女, 主治医师, 主要研究方向是心电图学。